

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
G 0 6 F 12/00	5 4 5	G 0 6 F 12/00	5 4 5 Z
H 0 4 L 12/56		H 0 4 L 11/20	1 0 2 A

審査請求 未請求 請求項の数8 FD (全9頁)

(21)出願番号	特願平8-265434	(71)出願人	000002945 オムロン株式会社 京都府京都市右京区花園土堂町10番地
(22)出願日	平成8年(1996)9月13日	(72)発明者	前川 浩一 京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内
		(72)発明者	中嶋 宏 京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内
		(72)発明者	堀内 雅之 京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内
		(74)代理人	弁理士 飯塚 信市

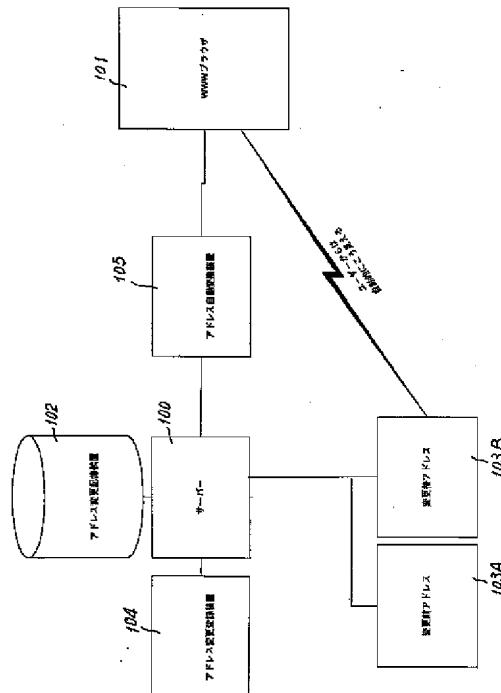
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 サーバー機におけるアクセス要求処理方法及び装置、並びに、クライアント機におけるアドレスブック管理方法及び装置

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 対象となるホームページ等にアクセスしていたユーザーは、アドレスに変更が生じた後にあっても継続的にアクセスすることができ、ページ管理者の側では、アドレス変更をユーザーに連絡することを不要とする。

【解決手段】 アドレス変更の行われたユーザ個別領域に関して、変更前のアドレスと変更後のアドレスとを互いに関連づけたアドレス変換テーブルを記憶させ、クライアント機から到来したアクセス要求にかかるアドレスに変更がある場合には、当該アクセス要求にかかるアドレスをキーとして前記アドレス変換テーブルを参照することにより、変更前のアドレスを変更後のアドレスに変換し、変換により得られた変更後のアドレスに基づいて、該当するユーザ個別領域に対するアクセスを行い、その記憶情報をクライアント機へと送出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットのホームページ等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機においてクライアント機からのアクセス要求を処理するための装置であって、前記複数のユーザ個別領域のうちで、アドレス変更の行われたユーザ個別領域に関して、変更前のアドレスと変更後のアドレスとを互いに関連づけたアドレス変換テーブルを記憶するアドレス変換テーブル記憶手段と、クライアント機から到来したアクセス要求にかかるアドレスに変更が有る場合には、当該アクセス要求にかかるアドレスをキーとして前記アドレス変換テーブルを参照することにより、変更前のアドレスを変更後のアドレスに変換するアドレス変換手段と、前記変換により得られた変更後のアドレスに基づいて該当するユーザ個別領域に対するアクセスを行い、その記憶情報をクライアント機へと送出する新アドレス記憶情報送出手段と、を具備することを特徴とするサーバー機におけるアクセス要求処理装置。

【請求項2】 前記新アドレス記憶情報送出手段は、前記新アドレス記憶情報の送出に加えて、当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報を、クライアント機へと送出することを特徴とする請求項1に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理装置。

【請求項3】 前記当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報には、少なくとも変更後のアドレスが含まれていることを特徴とする請求項2に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理装置。

【請求項4】 インターネットのホームページや電子メールのメールボックス等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機に対してクライアント機からアクセス要求を発するために、当該クライアント機に保持されたアドレスブックを管理するための装置であって、前記アドレスブックから所望のあて先のアドレスを読み出して当該ユーザー個別領域に対するアクセス要求を送出するアクセス要求送出手段と、

前記アクセス要求の送出に応答してサーバー機から到来するサーバー情報を受信するサーバー情報受信手段と、前記受信されたサーバー情報に当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報の有無を判定するアドレス変更判定手段と、

前記アドレス変更が行われている旨の情報があると判定されるときには、当該情報に含まれる変更後アドレスにより前記アドレスブックの該当アドレスを変更するアドレスブック変更手段と、

を具備することを特徴とするクライアント機におけるアドレスブック管理装置。

【請求項5】 インターネットのホームページ等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機においてクライ

アント機からのアクセス要求を処理するための方法であって、

前記複数のユーザ個別領域のうちで、アドレス変更の行われたユーザ個別領域に関して、変更前のアドレスと変更後のアドレスとを互いに関連づけたアドレス変換テーブルを記憶する第1のステップと、

クライアント機から到来したアクセス要求にかかるアドレスに変更が有る場合には、当該アクセス要求にかかるアドレスをキーとして前記アドレス変換テーブルを参照することにより、変更前のアドレスを変更後のアドレスに変換する第2のステップと、

前記変換により得られた変更後のアドレスに基づいて該当するユーザ個別領域に対するアクセスを行い、その記憶情報をクライアント機へと送出する第3のステップと、

を具備することを特徴とするサーバー機におけるアクセス要求処理方法。

【請求項6】 前記第3のステップは、前記新アドレス記憶情報の送出に加えて、当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報を、クライアント機へと送出することを特徴とする請求項5に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理方法。

【請求項7】 前記当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報には、少なくとも変更後のアドレスが含まれていることを特徴とする請求項6に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理方法。

【請求項8】 インターネットのホームページや電子メールのメールボックス等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機に対してクライアント機からアクセス要求を発するために、当該クライアント機に保持されたアドレスブックを管理するための方法であって、前記アドレスブックから所望のあて先のアドレスを読み出して当該ユーザー個別領域に対するアクセス要求を送出するステップと、

前記アクセス要求の送出に応答してサーバー機から到来するサーバー情報を受信するステップと、

前記受信されたサーバー情報に当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報の有無を判定するステップと、

前記アドレス変更が行われている旨の情報があると判定されるときには、当該情報に含まれる変更後アドレスにより前記アドレスブックの該当アドレスを変更するステップと、

を具備することを特徴とするクライアント機におけるアドレスブック管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、インターネットのホームページや電子メールのメールボックスにアドレス変更があったような場合に、それらの情報にアクセスし

ようとするユーザーに不便が生ずることを回避するためのサーバー機におけるアクセス要求処理方法及び装置、並びに、クライアント機におけるアドレスブック管理方法及び装置に関する。

【0002】

【従来の技術】昨今、インターネットのWWW上に置かれたサーバー機には、各種の団体や個人によるホームページが開設されており、常時多数の人々がブラウザを用いて様々なホームページにアクセスすることにより各種の情報を入手している。この種のホームページのアドレスは、開設者の都合やプロバイダーの都合などにより、変更を余儀なくされる場合がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ひとたび、ホームページを公開すると、人気のあるホームページにあっては多数の人々がアクセスしに来ることから、安易にデータ構造やアドレスを変更すると、そのホームページに従来アクセスしていた多数のユーザーがアクセス不能となり、多大な迷惑を被ることとなる。加えて、ホームページの作成者側にあっても、変更後のアドレスとその内容情報を公表する必要が生じて煩雑になると言ふ問題点があった。

【0004】この発明は、このような従来の問題点に着目してなされたものであり、その目的とするところは、アドレス変更前から対象となるホームページ等にアクセスしていたユーザーは、アドレスに変更が生じた後にあってもそのページに継続的にアクセスすることができ、一方ページ管理者の側ではアドレス変更が生じてもそのことをユーザーに連絡することを不要とすることにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】この出願の請求項1に記載の発明は、インターネットのホームページや電子メールのメールボックス等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機においてクライアント機からのアクセス要求を処理するための装置であって、前記複数のユーザ個別領域のうちで、アドレス変更の行われたユーザ個別領域に関して、変更前のアドレスと変更後のアドレスとを互いに関連づけたアドレス変換テーブルを記憶するアドレス変換テーブル記憶手段と、クライアント機から到来したアクセス要求にかかるアドレスに変更が有る場合には、当該アクセス要求にかかるアドレスをキーとして前記アドレス変換テーブルを参照することにより、変更前のアドレスを変更後のアドレスに変換するアドレス変換手段と、前記変換により得られた変更後のアドレスに基づいて該当するユーザ個別領域に対するアクセスを行い、その記憶情報をクライアント機へと送出する新アドレス記憶情報送出手段と、を具備することを特徴とするサーバー機におけるアクセス要求処理装置にある。

【0006】そして、この請求項1に記載の発明によれ

ば、旧アドレスから新アドレスへのアドレス変更が自動的に行われるため、アドレス変更前から対象となるホームページ等にアクセスしていたユーザーは、アドレスに変更が生じた後にあってもそのページに従前通りの方法でアクセスすることができ、一方ページ管理者の側ではアドレス変更が生じてもそのことをユーザーに連絡する必要がない。

【0007】この出願の請求項2に記載の発明は、前記新アドレス情報送出手段は、前記新アドレス情報の送出に加えて、当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報を、クライアント機へと送出することを特徴とする請求項1に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理装置にある。

【0008】そして、この請求項2に記載の発明によれば、従前通りの方法で対象となるホームページ等をアクセスできてはいるものの、それがアドレス自動変換機能の作動によるのであり、実際のアドレスは既に変更されていることをユーザーに対して知らせることができる。

【0009】この出願の請求項3に記載の発明は、前記当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報には、少なくとも変更後のアドレスが含まれていることを特徴とする請求項2に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理装置にある。

【0010】そして、この請求項3に記載の発明によれば、アドレス自動変換機能の作動によりアクセスされているホームページ等の実際のアドレスをユーザーに対して知らせることができる。

【0011】この出願の請求項4に記載の発明は、インターネットのホームページや電子メールのメールボックス等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機に対してクライアント機からアクセス要求を発するため、当該クライアント機に保持されたアドレスブックを管理するための装置であって、前記アドレスブックから所望のあて先のアドレスを読み出して当該ユーザ個別領域に対するアクセス要求を送出するアクセス要求送出手段と、前記アクセス要求の送出に応答してサーバー機から到来するサーバー情報を受信するサーバー情報受信手段と、前記受信されたサーバー情報に当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報の有無を判定するアドレス変更判定手段と、前記アドレス変更が行われている旨の情報があると判定されるときには、当該情報に含まれる変更後アドレスにより前記アドレスブックの該当アドレスを変更するアドレスブック変更手段と、を具備することを特徴とするクライアント機におけるアドレスブック管理装置にある。

【0012】そして、この請求項4に記載の発明によれば、アクセスしようとしたホームページ等にアドレス変更があった場合には、その旨の情報が返送されることにより、クライアント機側のアドレスブックを自動的に訂正することができる。

【0013】この出願の請求項5に記載の発明は、インターネットのホームページや電子メールのメールボックス等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機においてクライアント機からのアクセス要求を処理するための方法であって、前記複数のユーザ個別領域のうちで、アドレス変更の行われたユーザ個別領域に関して、変更前のアドレスと変更後のアドレスとを互いに関連づけたアドレス変換テーブルを記憶する第1のステップと、クライアント機から到来したアクセス要求にかかるアドレスに変更が有る場合には、当該アクセス要求にかかるアドレスをキーとして前記アドレス変換テーブルを参照することにより、変更前のアドレスを変更後のアドレスに変換する第2のステップと、前記変換により得られた変更後のアドレスに基づいて該当するユーザ個別領域に対するアクセスを行い、その記憶情報をクライアント機へと送出する第3のステップと、を具備することを特徴とするサーバー機におけるアクセス要求処理方法にある。

【0014】この出願の請求項6に記載の発明は、前記第3のステップは、前記新アドレス情報の送出に加えて、当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報を、クライアント機へと送出することを特徴とする請求項5に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理方法にある。

【0015】この出願の請求項7に記載の発明は、前記当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報には、少なくとも変更後のアドレスが含まれていることを特徴とする請求項6に記載のサーバー機におけるアクセス要求処理方法にある。

【0016】この出願の請求項8に記載の発明は、インターネットのホームページや電子メールのメールボックス等のユーザ個別領域が複数開設されたサーバー機に対してクライアント機からアクセス要求を発するため、当該クライアント機に保持されたアドレスブックを管理するための方法であって、前記アドレスブックから所望のて先のアドレスを読み出して当該ユーザ個別領域に対するアクセス要求を送出するステップと、前記アクセス要求の送出に応答してサーバー機から到来するサーバー情報を受信するステップと、前記受信されたサーバー情報に当該ユーザ個別領域に関してアドレス変更が行われている旨の情報の有無を判定するステップと、前記アドレス変更が行われている旨の情報があると判定されるときには、当該情報に含まれる変更後アドレスにより前記アドレスブックの該当アドレスを変更するステップと、を具備することを特徴とするクライアント機におけるアドレスブック管理方法にある。

【0017】尚、上記の各請求項において、『インターネットのホームページ等のユーザ個別領域』とあるのは、ホームページのみならず、電子メールにおけるメールボックス領域やBBS領域のようなユーザ個別領域も含む意味である。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、この発明の好ましい実施の形態につき、添付図面を参照して詳細に説明する。

【0019】本発明の一実施形態が適用されるインターネット上のクライアント・サーバーシステム全体の構成を概略的に示すブロック図を図1に示す。同図において、符号100にて示されるものは、インターネット上に配置された多数のサーバー機の一つであり、このサーバー機100上にはホームページに相当する多数のユーザ個別領域が開設されている。そして、後に詳細に説明するように、それらのユーザ個別領域にのそれぞれには固有アドレス（ホームページアドレス）が付されている。

【0020】一方、図において、符号101にて示されるものは、インターネット上のホームページにアクセスするためにクライアント機側に備えられたWWWブラウザであり、このWWWブラウザ101としては例えば『Netscape』や『Mosaic』等がよく知られている。

【0021】ところで、インターネット上のホームページにアクセスしようとするユーザーは、上述のWWWブラウザ101を用いて該当するホームページのアドレスをインターネット上に送出するのであるが、その際、該当するサーバー機においてそのようなホームページのアドレスが変更されていると、目的とするホームページの情報をユーザーは入手することができない。

【0022】そこで、この発明では、そのようなホームページアドレスの変更が行われていたとしても、変更前のアドレスを使用して該当するホームページに何ら支障無くアクセスすることができるよう、次のような工夫を行っている。

【0023】すなわち、アドレス変更記憶装置102は、サーバー機100上に開設された複数のホームページ領域（ユーザ個別領域）のうちで、アドレス変更の行われたホームページ領域に関して、変更前のホームページ領域のアドレスと変更後のホームページ領域のアドレスとを互いに関連づけたアドレス変換テーブルを記憶するアドレス変換テーブル記憶手段として機能するものである。

【0024】なお、図において、符号103Aに示されるものが、変更前のホームページアドレスに対応するホームページ領域であり、符号103Bに示されるものが、変更後のホームページアドレスに対応するホームページ領域である。

【0025】また、この例では、図2(a)～(c)に示されるように、サーバー機100のアドレスは『http://www.omron.co.jp』、変更前のホームページ領域のアドレスは『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html』、変更後のホームページ領域のアドレスは『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.htm1』とされている。

【0026】さらに、アドレス変更記憶装置102に記憶されたアドレス変換テーブルの一例が図6に示されている。図から明らかなように、このアドレス変換テーブルには、変更前のホームページ領域のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html』）と、変更後のホームページ領域のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.html』）とが互いに関連づけて記憶されている。

【0027】次に、アドレス変更登録装置104は、いずれかのホームページ領域のアドレスに変更があった場合に、変更前のホームページ領域のアドレスと変更後のホームページ領域のアドレスとを互いに関連づけてアドレス変換テーブルに登録するための装置であり、後に詳細に説明するように、その登録操作の際の動作が図3のフローチャートに示されている。

【0028】次に、アドレス自動変換装置105は、クライアント機から到来したアクセス要求にかかるアドレスに変更が有る場合には、当該アクセス要求にかかるアドレスをキーとして前記アドレス変換テーブルを参照することにより、変更前のアドレスを変更後のアドレスに変換するアドレス変換手段、並びに、前記変換により得られた変更後のアドレスに基づいて該当するユーザ個別領域に対するアクセスを行い、その記憶情報をクライアント機へと送出する新アドレス記憶情報送出手段として機能するものであり、後に詳細に説明するように、そのアドレス自動変換時の動作並びに新アドレス記憶情報送出時の動作が図4のフローチャートに示されている。なお、このアドレス自動変換装置105の機能は、サーバー機側に搭載しも良いし、或いはクライアント機側に搭載しても良い。

【0029】一方、クライアント機に備えられたWWWブラウザ101には、本発明に関連して新たな機能が設けられており、その要部に関する動作が図5のフローチャートに示されており、さらに、クライアント機の側の画面表示例が図7に示されている。

【0030】次に、以上述べたサーバー機側並びにクライアント機側の各機能要素の動作を図3～図5のフローチャートを参照しながら詳細に説明する。

【0031】サーバー機に開設されているホームページ領域のいずれかにアドレス変更がある場合、図3に示されるように、アドレス変更登録装置104では先ず所定の入力操作で行われるユーザーからのアドレス変更登録要求を受け付け（ステップ301）、ユーザーが変更前のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html』）並びに変更後のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.html』）を入力するのを待って（ステップ302、303）、入力された変更前アドレスをキー、変更後アドレスを値（バリュー）として、これらを図6の符号601、602に示されるように、アドレス変更記憶装置102内のアドレ

ス変更テーブルに記憶させる（ステップ304）。

【0032】次に、クライアント機の側からアクセス要求が到来すると、図4に示されるように、アドレス自動変換装置105はそのアクセス要求を受け付けた後（ステップ401）、当該要求に含まれているアドレスを取り出す（ステップ402）。次いで、アドレス自動変換装置105ではそのアドレスが変更されているか否かの判定を行う（ステップ403）。この判定は、例えば、当該アドレスによりホームページへのアクセスを試み、それに対して正常な応答があるか否かを判定することにより行うことができる。ここで、当該アドレスが変更されていないと判定されると（ステップ403NO）、続いて当該アドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html』）のホームページ領域よりその記憶情報が読み出され、この読み出された記憶情報はクライアント機へと送出される（ステップ404）。

【0033】これに対して、当該アドレスが変更されている場合には（ステップ403YES）、そのアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html』）をキーとしてアドレス変更記憶装置102に登録されているアドレス変換テーブル（図6）が参照され（ステップ405）、その参照の結果得られた変更後のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.html』）のホームページ領域よりその記憶情報が読み出され（ステップ406）、さらに、その読み出された記憶情報には変更後の新たなアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.html』）が付加された後（ステップ407）、こうして得られたホームページ情報と新アドレス情報とはクライアント機へと送出されることとなる（ステップ408）。

【0034】次に、クライアント機に備えられたWWWブラウザ101の動作を図5のフローチャートを参照しながら詳細に説明する。WWWブラウザ101の側では、アドレス自動変換装置105を通して対象ページのサーバー機に対してアクセス要求を送出した後（ステップ501）、アドレス自動変換装置105を通してサーバー機からの情報が返送されるのを受信待機する（ステップ502）。この状態においてサーバー機から返送された情報を受信した結果、アドレスに変更がないと判定されるときには、サーバー機から返送されたホームページ領域の情報を従前通りの方法で、クライアント機の画面上に表示させる（ステップ503）。

【0035】これに対して、サーバー機から返送された情報を受信した結果、アドレスに変更がないと判定されるときには、図7に示されるように、該当するホームページ領域のアドレスに変更がある旨、並びに、その返送情報に付加された変更後のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.html』）を変更前のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html』）と共に画面上部に表示させ（ステップ

504)。

【0036】また、クライアント機側に備えられたWWWブラウザが101が、宛先アドレスをアドレスブックに記憶している場合には、その宛先アドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html』）をサーバー機から返送された変更後のアドレス（『http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.html』）に書き換える（ステップ505）。

【0037】その後、図7に示されるように、サーバー機から返送されたホームページ領域の記憶情報を、画面のほぼ全体下側領域に表示させる（ステップ506）。

【0038】そのため、図7の画面表示によれば、ユーザーはアクセスしたページの内容を確認しつつも、アドレスに変更があったことを即座に知ることができることに加え、WWWブラウザ101等に備えられたアドレスブックも自動的に修正されるため、ページアドレスに変更が生じた後にあっても、従前通りの方法で対象となるホームページにアクセスすることができると共に、このような自動変換サービスが終了した後にあっても、変更後のアドレスブックに基づいて、対象となるホームページへのアクセスを支障無く継続することができる。

【0039】なお、以上の実施の形態では、本発明をインターネットのホームページ領域のアドレスに適用したが、その他、電子メールのメールボックスのアドレスや電子黒板のアドレスにも適用できることは勿論である。

【0040】また、以上のアドレス自動変換サービスの開始時期は、アドレス変更が登録された時点やアドレス変更操作者がサーバーに対してその旨の要求を行った時点とすれば良いであろう。また、同様にして、終了時期は、サービス開始から一定時間が経過した時点、アクセス頻度が一定量以下に推移した時点、或いは、アドレス変更者がサーバー機に対してサービス終了を要求した時点等とすれば良いであろう。

【0041】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、アドレス変更前から対象となるホームページ等にアクセスしていたユーザーは、アドレスに変更が生じた後にあってもそのページに対して従前通りの方法でアクセスすることができる一方、ページ管理者の側ではアドレス変更が生じてもそのことをユーザーに連絡することが不要となる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態が適用されるクライアント・サーバーシステム全体の構成を概略的に示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施形態におけるサーバーアドレス、変更前のページアドレス、並びに、変更後のページアドレスをそれぞれ示す説明図である。

【図3】本発明の一実施形態におけるアドレス変更登録処理を説明するためのフローチャートである。

【図4】本発明の一実施形態におけるアドレス自動変換処理、並びに、新アドレス記憶情報送出処理を説明するためのフローチャートである。

【図5】本発明の一実施形態におけるアクセス要求発行処理、並びに、アドレスブック定性処理を説明するためのフローチャートである。

【図6】本発明の一実施形態におけるアドレス変換テーブルを示す説明図である。

【図7】本発明の一実施形態におけるクライアント機に表示される画面説明図である。

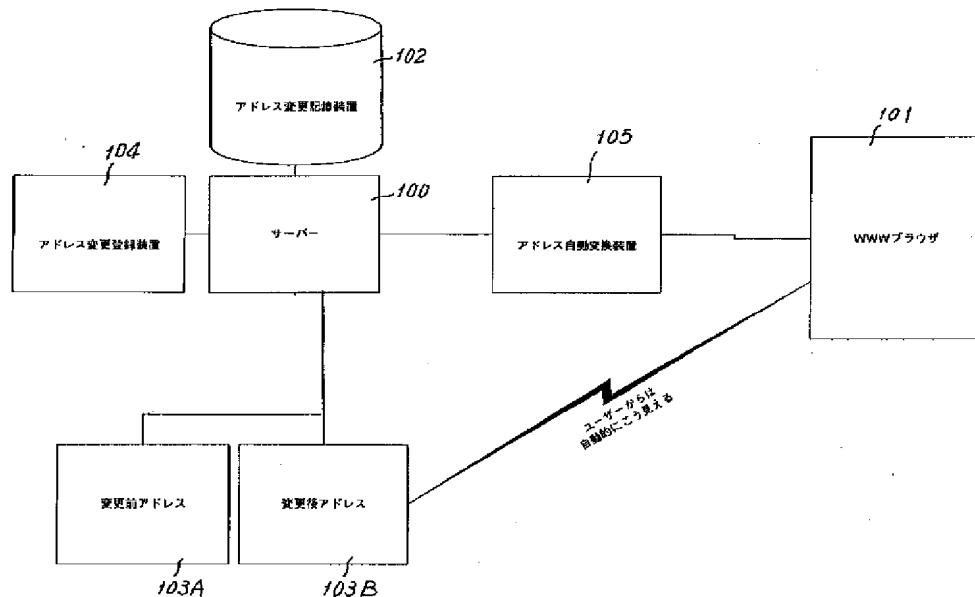
【符号の説明】

100	サーバー機
101	WWWブラウザ
102	アドレス変更記憶装置
103A	変更前アドレスのホームページ領域
103B	変更後アドレスのホームページ領域
104	アドレス変更登録装置

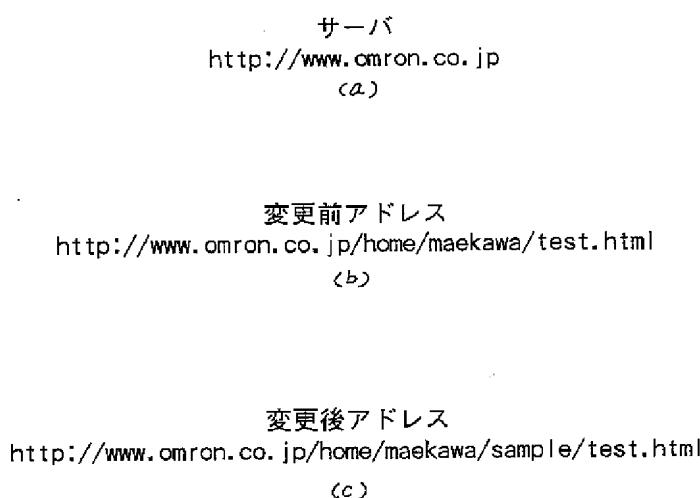
【図6】

変更前アドレス 601	変更後アドレス 602
キー	バリュー
http://www.omron.co.jp/home/maekawa/home.html	http://www.omron.co.jp/home/maekawa/home-j.html
http://www.omron.co.jp/home/maekawa/test.html	http://www.omron.co.jp/home/maekawa/sample/test.html
http://www.omron.co.jp/home/maekawa/pat999.html	http://www.omron.co.jp/patent/96/pat9601.html

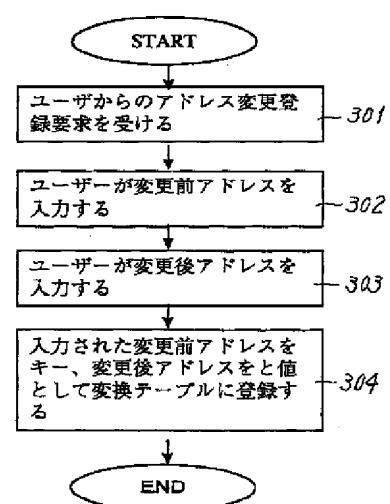
【図1】



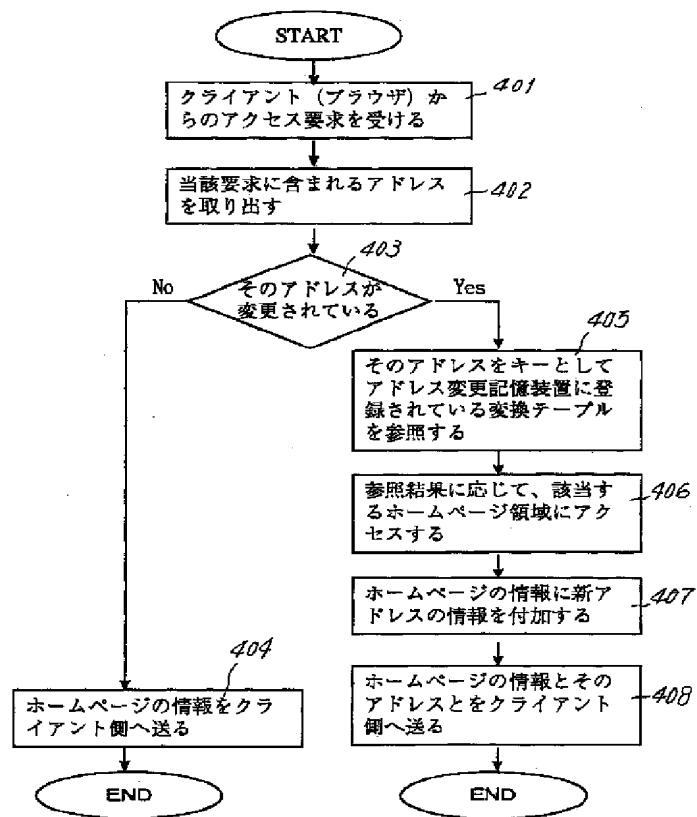
【図2】



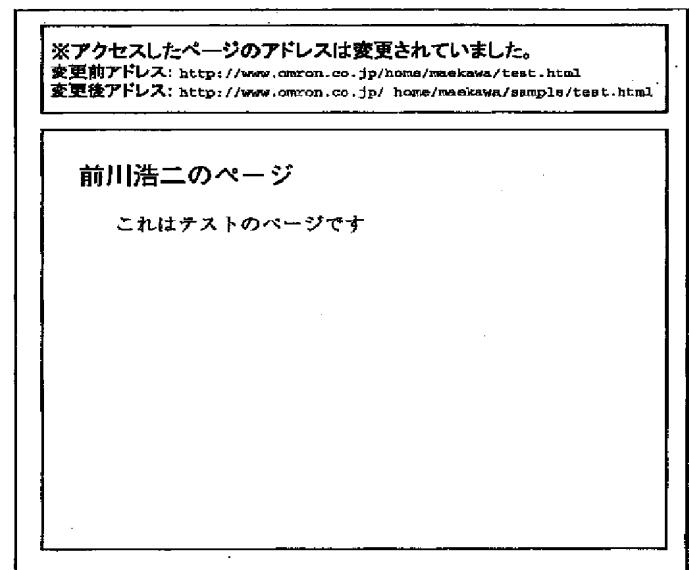
【図3】



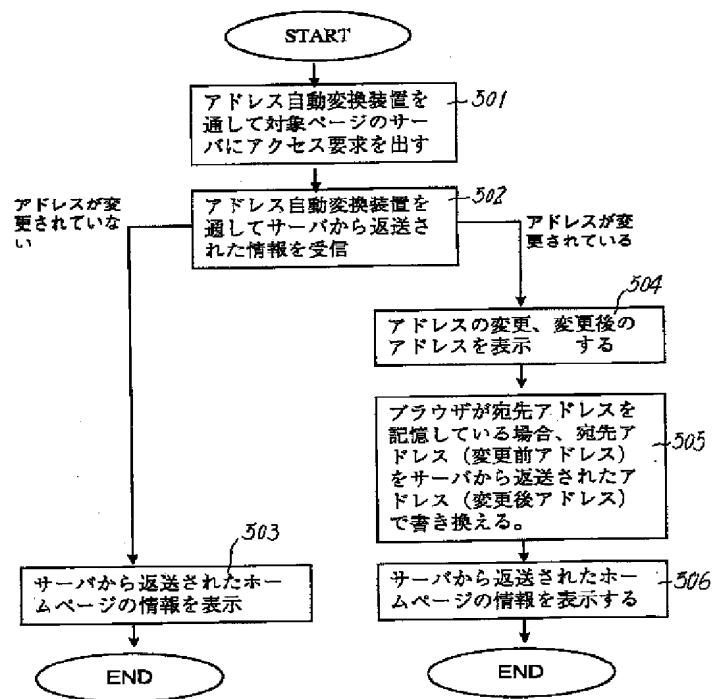
【図4】



【図7】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 糀谷 和人
京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オ
ムロン株式会社内